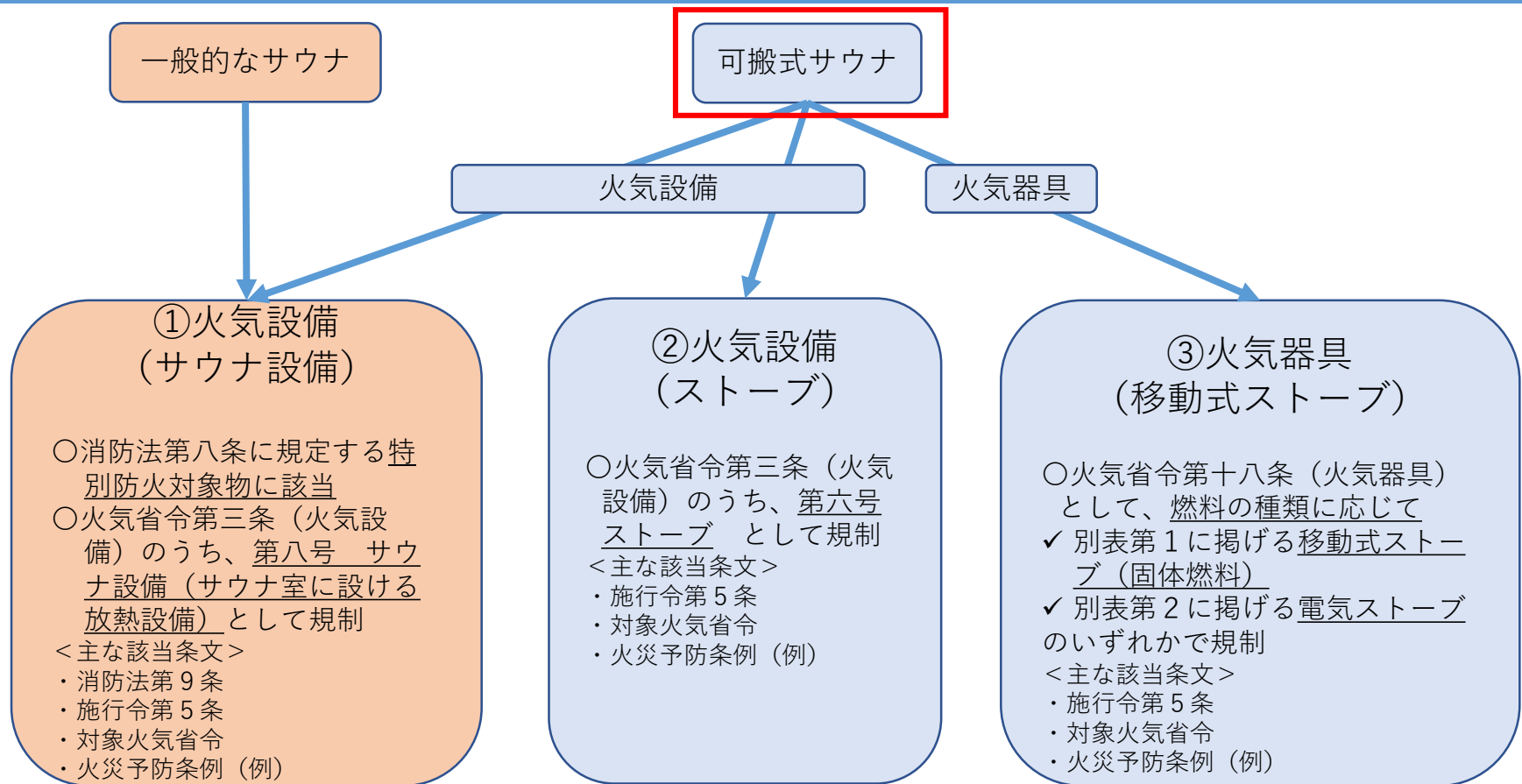


消防法令上の位置づけ等について (火気設備・火気器具関係)

1 現状における可搬式サウナの取扱い

現状において、各消防本部等の判断により、可搬式サウナは以下①～③のいずれかで取り扱われ、それぞれの区分に応じた基準の適用を受けている。



<火気設備と火気器具>

設備とは、使用形態上容易に移動できないものをいい、移動式コンロ、移動式ストーブ等については、日を使用する器具として取扱う。

2 可搬式サウナを火気設備・火気器具の現行基準に 当てはめた場合のケーススタディーについて

可搬式サウナの特徴

- ① 可搬式サウナの大きさは、4～6人で使用できる2～3 m²程度のものが一般的。
- ② 熱源以外の建造物の素材は、布（テント型）、木材（バレル型）等が主に用いられる。
- ③ サウナストーブの出力は、従来の火気設備（サウナ設備）と比較して小さい。
- ④ ストーブの燃料は主に薪又は電気を使用する。
- ⑤ サウナストーブの移動（解体）は比較的容易。
- ⑥ 可搬式サウナは主に屋外、屋上等で使用。
（特に、熱源として燃料を用いるものについては、簡易な煙突により排気を行うものであるため、屋内での使用には基本的に適さない。）

2ー① 火気設備（サウナ設備）の現行基準に 当てはめた場合のケーススタディー

2-① 火気設備（サウナ設備）の現行基準に当てはめた場合のケーススタディー

サウナ設備とした場合に満たすことが実態として困難な基準等

< 施行令第5条 >

- ・ 防火上支障がないものとして総務省令で定める場合を除き可燃物まで防火上安全な距離を保つ位置に設けること。
- ・ 対象火気設備等を屋内に設ける場合不燃性の床等の上に設けること。

< 火災予防条例（例）第3条 >

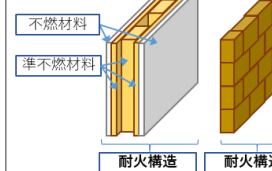
- ・ 対象火気設備等の離隔距離に関する基準により得られる距離以上の距離を保つこと。
- ・ サウナ設備設置基準には薪ストーブの基準が定められていない。

防火上支障がない場合

① 耐火構造

仕上げを不燃材料かつ、間柱・下地等を準不燃材料

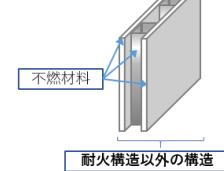
（例）



② 耐火構造以外の構造

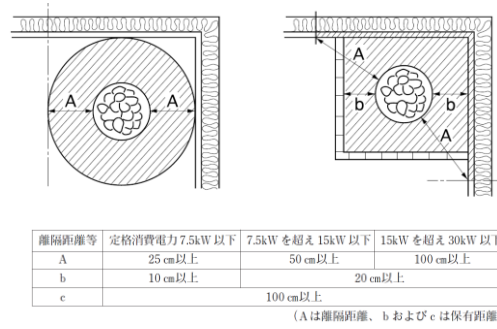
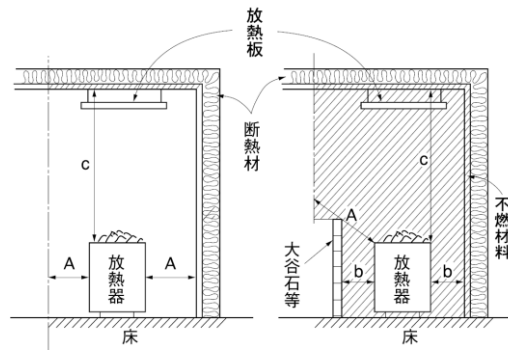
間柱・下地等を不燃材料

（例）



【参考】その他、通知等による運用

サウナ設備設置基準（平成15年8月6日付け火災予防技術情報第27号）



離隔距離等	定格消費電力7.5kW以下	7.5kWを超え15kW以下	15kWを超え30kW以下
A	25 cm以上	50 cm以上	100 cm以上
b	10 cm以上	20 cm以上	
c		100 cm以上	

（Aは離隔距離、bおよびcは保有距離）

注）斜線部分の天井、壁及び床は、天井面にあってはロックウールの吸音板、壁面にあっては耐火石、床面にあってはコンクリート又はこれらと同等以上の遮熱性を有する不燃材料で仕上げること。

また、断熱材にあっては、有効に遮熱できる不燃材料とし、厚さ25 mm以上で密度24kg/m³以上のロックウール、グラスウール等とすること。

- サウナ設備設置基準は浴場等に設置される「サウナ室に設ける放熱設備（電気及び気体燃料）」を設置する際の【火災予防技術情報】として全国的に設置の参考とされている。
一般的に可搬式サウナ等は、「熱源以外の構造物の素材・構造」は布製（テント型）、木材（バレル型等）で造られているため、天井、壁、床等を不燃材で仕上げるのが困難である。
- 離隔距離についても、法令では示されていないが、実態としてこの基準によって規制されている。

・ 可搬式サウナは、火気設備（サウナ設備）と異なる点が多く、火気設備（サウナ設備）の基準をベースとして規定を整備することは、合理的ではないと考える。

2ー② 火気設備(ストーブ)の現行基準に 当てはめた場合のケーススタディー

2-② 火気設備（ストーブ）の現行基準に当てはめた場合のケーススタディー

火気設備（ストーブ）とした場合に満たすことが実態として困難な基準等

< 施行令第5条 >

- ・ 防火上支障がないものとして総務省令で定める場合を除き可燃物まで防火上安全な距離を保つ位置に設けること。
- ・ 対象火気設備等を屋内に設ける場合不燃性の床等の上に設けること。

< 離隔距離 >

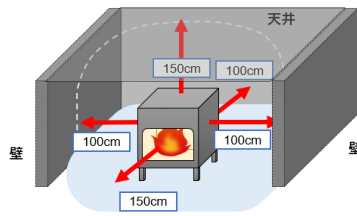
- ・ 薪ストーブ：「ストーブ（設備）」の離隔距離で規定されているが、テント内で有効な離隔距離の確保が困難。
- ・ 電気ストーブ：入力2kW以下のもののみ離隔距離が規定されており、可搬式サウナ等で用いる2～6kWは規定されていない。

< 煙突 >

- ・ 火災予防条例（例）第17条の2により煙突に関する基準が設けられているが、屋根面からの垂直距離を六十センチメートル以上、可燃材料から十五センチメートル以上離して設けることへの対応が必要。

離隔距離のイメージ

(例) 固体燃料を使用するストーブの建築物等及び可燃物からの離隔距離

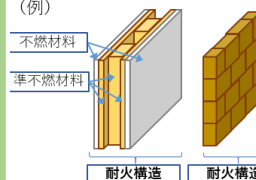


離隔距離を要しない構造（補足）

① 耐火構造

仕上げを不燃材料かつ、間柱・下地等を準不燃材料

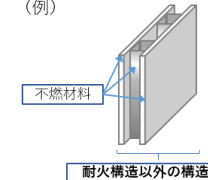
(例)



② 耐火構造以外の構造

間柱・下地等を不燃材料

(例)



※天然の固体燃料を使用する火気設備等を設置する場合、壁面から火気設備等までの間に1m以上の離隔距離を求められ、設置が困難な場合がある。

火気設備（ストーブ・電気ストーブ）の基準をベースとして規定を整備する場合、以下の項目について可搬式サウナの特性を踏まえた変更・追加等を行うことが考えられる。

< 離隔距離 >

- ①可搬式サウナに用いる薪ストーブについて、実験結果を基に離隔距離の基準を追加（緩和）⇒P. 9
- ②可搬式サウナに用いる電気ストーブについて、実験結果を基に離隔距離の基準を追加 ⇒P. 10

< 煙突 >

③煙突に関する規制の適合

上記の場合、可搬式サウナは、火気設備として取扱うこととなるので、煙突についても、火災予防条例（例）第17条の2が適用される。

2-② 火気設備（ストーブ）の現行基準に当てはめた場合のケーススタディー

薪ストーブの場合：下記の変更・追加等を行うことが考えられる。

< 離隔距離 >

- ① **対象火気省令 別表第1掲げる離隔距離（ストーブ）に【固体燃料 可搬式サウナ等に使用するもの】の項目を追加（案）。**（テント型やバレル型及びストーブの加温方式により、試験結果に違いがあるため、別表第1にテント、バレルそれぞれの項目を設ける。）

< 煙突 >

- ③ 火気設備（ストーブ）の基準に当てはめた場合、煙突についても、火災予防条例（例）第17条の2に適合させる。

（参考）対象火気省令 別表第1掲げる離隔距離（現行基準）

対象火気設備等又は対象火気器具等の種別						離隔距離					
						入力	上方	側方	前方	後方	備考
ストーブ（設備）	気体燃料	不燃以外	開放式	バーナーが露出	壁掛け型、つり下げ型	7kW以下	30	60	100	4.5	注1：熱対流方向が一方向に集中する場合にあっては60cmとする。 注2：方向性を有するものにあっては100cmとする。
			半密閉式・密閉式	バーナーが隠ぺい	自然対流型	19kW以下	60	4.5	4.5 注1	4.5	
		不燃	開放式	バーナーが露出	壁掛け型、つり下げ型	7kW以下	80	15	80	4.5	
			半密閉式・密閉式	バーナーが隠蔽	自然対流型	7kW以下	80	4.5	4.5 注1	4.5	
	液体燃料	不燃以外	半密閉式	自然対流型	機器の全周から熱を放散するもの	39kW以下	150	100	100	100	
					機器の上方又は前方に熱を放散するもの	39kW以下	150	100	100	100	
		不燃	半密閉式	自然対流型		39kW以下	120	100	—	100	
					温風を前方向に吹き出すもの	39kW以下	120	5	—	5	
		上記に分類されないもの						—	150	100	150

電気ストーブの場合：下記の追加を行うことが考えられる。

< 離隔距離 >

② 現行規定の対象火気省令 別表第2掲げる離隔距離（電気ストーブ）に、【可搬式サウナ等に使用するもの（●kW以下）】の項目を追加（案）。

（参考）対象火気省令 別表第2掲げる離隔距離（現行基準）

対象火気設備等又は対象火気器具等の種別			離隔距離					
			入力	上方	側方	前方	後方	備考
電気ストーブ（壁取付式及び天井取付式のものを除く。）	不燃以外	前方放射型	2kW以下	100	30	100	4.5	
		全周放射型	2kW以下	100	100	100	100	
		自然対流型	2kW以下	100	4.5	4.5	4.5	
	不燃	前方放射型	2kW以下	80	15	—	4.5	
		全周放射型	2kW以下	80	80	—	80	
		自然対流型	2kW以下	80	0	—	0	

2ー③ 火気器具(移動式ストーブ)の現行基準に 当てはめた場合のケーススタディー

2－③ 火気器具（移動式ストーブ）の現行基準に当てはめた場合のケーススタディー

移動式ストーブ（火気器具）とした場合に満たすことが実態として困難な基準等

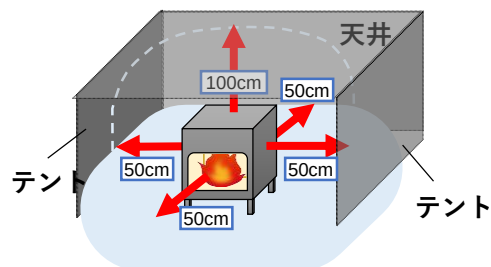
< 離隔距離 >

- 薪ストーブを用いるものについては、「移動式ストーブ」の離隔距離で規定されているが、**テント内で有効な離隔距離の確保が困難な場合がある。**
- 電気ストーブを用いるものについては、「電気ストーブ」について入力2kW以下のもののみ離隔距離が規定されており、テント型サウナで用いる**電気ストーブ（出力2～6kW）に対しては離隔距離が規定されていない**

< 煙突 >

- 煙突に関する基準が定められていない。**

（例）固体燃料を使用するストーブの
建築物等及び可燃物からの離隔距離



対象火気設備等又は対象火気器具等の種別			離隔距離					備考
			入力	上方	側方	前方	後方	
電気ストーブ （壁取付式及び天井取付式のものを除く。）	不燃以外	前方放射型	2kW以下	100	30	100	4.5	
		全周放射型	2kW以下	100	100	100	100	
		自然対流型	2kW以下	100	4.5	4.5	4.5	
	不燃	前方放射型	2kW以下	80	15	—	4.5	
		全周放射型	2kW以下	80	80	—	80	
		自然対流型	2kW以下	80	0	—	0	

火気器具（移動式ストーブ・電気ストーブ）の基準をベースとして規定を整備する場合、以下の項目について可搬式サウナの特性を踏まえた変更・追加等を行うことが考えられる。

< 離隔距離 >

①可搬式サウナに用いる薪ストーブについて、実験結果を基に離隔距離の基準を追加（緩和）⇒P. 1 3

②可搬式サウナに用いる電気ストーブについて、実験結果を基に離隔距離の基準を追加 ⇒P. 1 4

< 煙突 >

③煙突に関する規制の適合

上記の場合、可搬式サウナは、火気器具として取扱うこととなる。

一方で、煙突については、火災予防条例（例）第17条の2を一部適用する等の対策が必要と考えらる。

2－③ 火気器具（移動式ストーブ）の現行基準に当てはめた場合のケーススタディー

薪ストーブの場合：下記の追加等を行うことが考えられる。

< 離隔距離 >

- ① **対象火気省令 別表第1掲げる離隔距離（ストーブ）に【固体燃料 可搬式サウナ等に使用するもの】の項目を追加（案）。**
（テント型やバレル型及びストーブの加温方式により、試験結果に違いがあるため、別表第1にテント、バレルそれぞれの項目を設ける。）

< 煙突 >

- ③ 火気器具（移動式ストーブ）の基準に当てはめた場合、煙突については、火災予防条例（例）第17条の2を一部準用する。

（参考）対象火気省令 別表第1掲げる離隔距離（現行基準）

対象火気設備等又は対象火気器具等の種別						離隔距離						
						入力	上方	側方	前方	後方	備考	
移動式ストーブ	気体燃料	不燃以外	開放式	バーナーが露出	前方放射型	7kW以下	100	30	100	4.5	注1：熱対流方向が一方向に集中する場合にあっては60cmとする。 注2：方向性を有するものにあっては100cmとする。	
					全周囲放射型	7kW以下	100	100	100	100		
			バーナーが隠蔽	自然対流型	7kW以下	100	4.5	4.5	4.5			
				強制対流型	7kW以下	435	4.5	60	4.5			
		不燃	開放式	バーナーが露出	前方放射型	7kW以下	80	15	80	4.5		
					全周囲放射型	7kW以下	80	80	80	80		
			バーナーが隠蔽	自然対流型	7kW以下	80	4.5	4.5	4.5			
				強制対流型	7kW以下	4.5	4.5	60	4.5			
	液体燃料	不燃以外	開放式	放射型	放射型	7kW以下	100	50	100	20		
					自然対流型	7kWを超え12kW以下	150	100	100	100		
						7kW以下	100	50	50	50		
				強制対流型	温風を前方向に吹き出すもの	12kW以下	100	15	100	15		
						7kWを超え12kW以下	100	150	150	150		
					7kW以下	100	100	100	100			
				不燃	開放式	放射型	放射型	7kW以下	80	30	—	5
							自然対流型	7kWを超え12kW以下	120	100	—	100
								7kW以下	80	30	—	30
		強制対流型	温風を前方向に吹き出すもの			7kW以下	80	5	—	5		
						7kWを超え12kW以下	80	150	—	150		
			7kW以下			80	100	—	100			
		固体燃料					—	100	50 注2	50 注2	50 注2	

2－③ 火気器具（移動式ストーブ）の現行基準に当てはめた場合のケーススタディー

電気ストーブの場合：下記の追加等を行うことが考えられる。

< 離隔距離 >

② 現行規定の対象火気省令 別表第2掲げる離隔距離（電気ストーブ）に、【可搬式サウナ等に使用するもの（●kW以下）】の項目を追加（案）。

（参考）対象火気省令 別表第2掲げる離隔距離（現行基準）

対象火気設備等又は対象火気器具等の種別			離隔距離					
			入力	上方	側方	前方	後方	備考
電気ストーブ（壁取付式及び天井取付式のものを除く。）	不燃以外	前方放射型	2kW以下	100	30	100	4.5	
		全周放射型	2kW以下	100	100	100	100	
		自然対流型	2kW以下	100	4.5	4.5	4.5	
	不燃	前方放射型	2kW以下	80	15	—	4.5	
		全周放射型	2kW以下	80	80	—	80	
		自然対流型	2kW以下	80	0	—	0	

ケーススタディーのまとめ（案）

- テント型とバレル型の違い及びストーブの加温方式の違いにより、今回の実験においては、ストーブ周囲の可燃物の温度に差がある。
- このことと併せて、テント型とバレル型それぞれの素材や仕様形態の違いを考慮してケーススタディを行ったところ、火気設備・火気器具としての規定を整備するに当たり、下記の方角で検討を進めることが適当ではないかと考えられる。
- また、これに当たっては、今回の検討で得られた知見を基に、必要に応じてストーブの熱量等について定義を明確にした上で、離隔距離等を定めることが適当であると考えられる。
- 今後、今回の検討の範囲を超える可搬式サウナの普及が見込まれる状況となった場合には、別途検討を行うことが必要である。

